

FRONT WALL STRUCTURE OF MIXER DRUM IN CONCRETE MIXER CAR

Patent number: JP53088261
Publication date: 1978-08-03
Inventor: KUWABARA TAHEI
Applicant: SHIN MEIWA IND CO LTD
Classification:
- international: **B28C5/42; B28C5/00; (IPC1-7): B01F9/02**
- european: **B28C5/42A7**
Application number: JP19770002736 19770113
Priority number(s): JP19770002736 19770113

[Report a data error here](#)

Abstract of JP53088261

PURPOSE: To provide the front wall structure of a mixer drum in a concrete mixer car, wherein the strength of the front wall of a mixer drum, which particularly necessitates rigidity, is conspicuously enhanced, the weight of the full mixer drum is reduced, and adherence of raw concrete to the inner surface of the front wall is reduced as less as possible.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

⑨日本国特許庁
公開特許公報

⑩特許出願公開
昭53—88261

⑪Int. Cl.²
B 01 F 9/02

識別記号

⑫日本分類
72 B 312

庁内整理番号
2126—33

⑬公開 昭和53年(1978)8月3日

発明の徴 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭コンクリートミキサ車におけるミキサドラム
の前壁構造

⑮特 願 昭52—2736

⑯出 願 昭52(1977)1月13日

⑰発 明 者 桑原太平

佐野市栄町2番地 新明和工業
株式会社川西モーターサービス
佐野工場内

⑱出 願 人 新明和工業株式会社

西宮市小曾根町1丁目5番25号

⑲代 理 人 弁理士 落合健

明 細 書

1. 発明の名称 コンクリートミキサ車における
ミキサドラムの前壁構造

2. 特許請求の範囲

(1) 本発明は、ミキサドラム1を回転自在に支
持してなるコンクリートミキサ車において、前記
ミキサドラム1の前壁部を、その中心より外向
に向つて凹状凹面と凸状凸面とが連続した
旋回面を有する八字状に一体形成し、前記凹面
の内面において前記凹状凹面の頂部に、ミ
キサドラム1内に収容される円筒状補助板7の外
周内面を固着し、前記凸部の中心と補助板7の
中心とを直つて支持軸8を固着し、さらに前記
の凸部にはスプロケット9を固着してなる、コ
ンクリートミキサ車におけるミキサドラムの
前壁構造。

(2) 前記スプロケット9は、ミキサドラム1の

前壁部に固着されるギョリング10の外周に環状の
スプロケット本体11を固着し、前記支持軸8と
ギョリング10間を、前記凹面部に放射状に固着さ
れる複数のブラケット12によつて一体に連結
してなる、前記特許請求の範囲(1)項記載のコン
クリートミキサ車におけるミキサドラムの
前壁構造。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、図1で如くアップが図れ、かつ生コ
ンクリートの付着しにくい、コンクリートミ
キサ車におけるミキサドラムの前壁構造に關するもの
である。

一般にコンクリートミキサ車の本体枠上に搭載
されるミキサドラムは、その中に収容される生コ
ンクリートの凝固を防止するため、絶えず回転回
転させる必要があり、その回転トルクに十分に耐
え得る強度を保有し、かつ回転騒音が容易になる

ようであるだけ程度に形成でき、かつ内面側に生コンクリートが付着しないようにすることが望ましい。

本発明はかかる目的をすべて満足できるようにした、前述の如きコンクリートミキサ車におけるミキサドラム1の内壁構造を提供することを目的とするものである。

以下、図面により本発明の一実施例について説明すると、1はコンクリートミキサ車の本体枠3上に支持棒3を介して回転可能に支持されるミキサドラムで、このミキサドラム1の内壁6は、その中心より外向きに凹つて凹状内面5と凸状内面8とが連続して螺旋面状のな8字状に形成されている。また凹状内面5の内面の凹状内面5の頂部にミキサドラム1内に収容される円筒状の補助板7の外周内面が固定されている。

ミキサドラム1の中心部には支持軸8の中間部

が貫通して固定され、この支持軸8の内端は、凹状補助板7の中心部に固定されている。

ミキサドラム1の内壁6は、スプロケット車9が固定され、このスプロケット車9は、凹状内面5の凸状内面8の頂部に固定される荷リング10と、この荷リング10の外周に固定されるスプロケット本体11と、凹状内面5に固定される凹状荷リング10と支持軸8間を放射状に連結する6本の断面チャンネル状のブラケット13とより構成されている。而して凹状スプロケット車9はチェーンを介して図示しない適宜の駆動部に連結されている。凹状支持軸8の外端は軸受13を介して凹状支持棒3上に回転自在に支承されている。

スプロケット車9が回転されると、ミキサドラム1は支持軸8とともに正転あるいは逆転回転され、ミキサドラム1内に生コンクリートを投入し、また投入された生コンクリートを攪拌し、あるいは

はその生コンクリートを排出させるものである。ところで、ミキサドラム1は常にその内壁6が、前述のようにスプロケット車9からのトルクを回転受けするので、そのトルクに耐え得る剛性を有し、また全体をできるだけ僅かに形成して少ない力力で円滑に回転できることが望ましいが、本発明ではミキサドラム1の内壁6は凹状内面5と凸状内面8とが連続した不連続面のない滑らかな8字状に形成されるので、それ自体で十分の強度を保有させることができ、加えてその内面に比較的小径の円筒状の補助板7が固定されるので、内壁6の剛性が著しく高められて変形、歪曲することなく、スプロケット車9からのトルクを受けることができ、さらに従来のものに比べて補助板7が可及的に小径なもので十分の剛性が得られミキサドラム1全体の剛性が著しく向上される。

またミキサドラム1はその内面側に従来のもの

のように不連続な凹部や段部があると、そこに生コンクリートが付着・固定し、それが剥離して生コンクリート内に混入され、その生コンクリートの組成成分を劣化させたり、また付着・固定した生コンクリートが次第に剥離して混入性能に劣化を及ぼすような不具合が生じるが、本発明では内壁6を補助する補助板7は円筒形状に形成され、しかもその外周内面が内壁6の凹状内面5の頂部に固定されるので、補助板7によつてミキサドラム1の内面に生コンクリートが付着するような不連続な凹部や段部が形成されることがなく、剥離したような不具合を生じることがない。

さらに内壁6の外面に固定されるスプロケット車9は、そのスプロケット本体11が内壁6に固定される荷リング10によつて補助され、それ自体の剛性が高められるとともに内壁6の剛性をも高めることができる。

以上のように本発明によれば、ミキサドラム1の、特に剛性を要求される側壁4の強度を著しく高めることができるとともにその全体重量を軽減することができ、さらに側壁4内面への生コンクリートの付着を可及的に減少させることができるものである。

4. 図面の簡単な説明

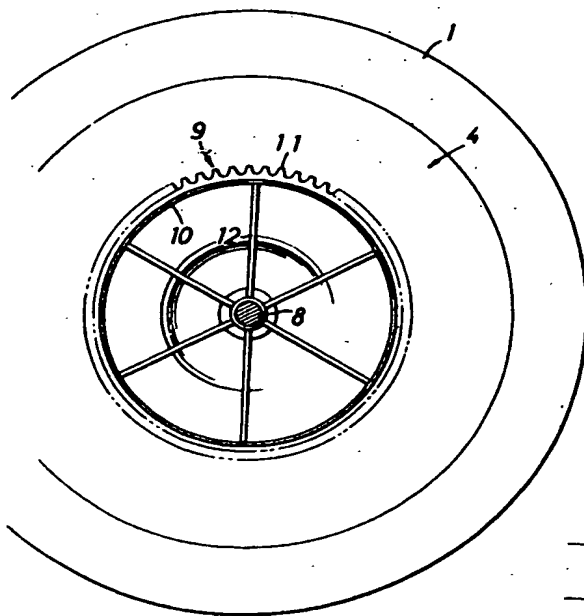
第1図は本発明ミキサドラムの要部縦断の一部側面図、第2図は第1図I-I線矢視図である。

1はミキサドラム、2は車体枠、4は側壁、5は凹状湾曲面、6は凸状湾曲面、7は補強板、8は支持軸、9はスプロケット車、10は帯リシグ、11はスプロケット歯体、12はブラケットである。

特許出 願 人 新明和工業株式会社

代理人 弁理士 落 合 健

第2図



第1図

